

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 22 Juin 1904, à 1 heure

PAR

J. MAILLARD

PRONOSTIC

Des Néphrites Chroniques des Enfants

Président : M. HUTINEL, professeur,

*Juges : MM. CHANTEMESSE, professeur,
MÉRY, RENOU, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

36857

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... Professeurs.....

Anatomie.....
 Physiologie.....
 Physique médicale.....
 Chimie organique et Chimie minérale.....
 Histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale..... }
 Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie.....
 Opérations et appareils.....
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique.....
 Hygiène.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....

M. DEBOVE.
 MM.
 P. POIRIER
 Ch. RICHET.
 GABRIEL.
 GAUTIER.
 BLANCHARD
 BOUCHARD
 HUTINEL.
 BRISSAUD.
 LANNELONGUE
 CORNIL.
 MATHIAS DUVAL
 RECLUS.
 POUCHET.
 GILBERT.
 CHANTEMESSE
 BROUARDEL
 DEJERINE.

Clinique médicale.....

HAYEM.
 DIEULAFOY.
 DEBOVE.
 LANDOUZY.

Maladie des enfants.....
 Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....

GRANCHER.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....

JOFFROY.
 GAUCHER.
 RAYMOND
 TILLAUX.

Clinique chirurgicale.....

LE DENTU.
 TERRIER.
 BERGER.

Clinique ophtalmologique.....
 Clinique des maladies des voies urinaires.....

DE LAPERSONNE
 GUYON.

Clinique d'accouchements.....

BUDIN.
 PINARD.

Clinique gynécologique.....

POZZI.

Clinique chirurgicale infantile.....

KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.
 ACHARD
 AUVRAY
 BEZANÇON
 BONNAIRE
 BROCA (Aug.).
 BROCA (André)
 CHASSEVANT
 CUNEO
 DEMELIN
 DESGREZ
 DUPRE

FAURE
 GILLES DE LA
 TOURETTE
 GOSSET
 GOUGET
 GUIART
 HARTMANN
 JEANSELME
 LANGLOIS
 LAUNOIS
 LEGRY

LEGUEU
 LEPAGE
 MARION
 MAUCLAIRE
 MERY
 POTOCKI
 REMY
 RENON
 RICHAUD
 RIEFFEL (chef
 des travaux anat.)

TEISSIER
 THIERY
 THIROLOIX
 THOINOT
 VAQUEZ
 WALLICH
 WALTHER
 WIDAL
 WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES DES HOPITAUX

A MONSIEUR MÉRY

Agrégé.

Suppléant de la chaire de clinique infantile.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

Professeur de pathologie médicale à la Faculté.

Médecin de l'hôpital des Enfants-Assistés.

Membre de l'Académie de médecine.

Chevalier de la Légion d'Honneur.

PRONOSTIC

DES

Néphrites chroniques des Enfants

AVANT-PROPOS

Pendant notre séjour dans le service de la clinique des maladies des enfants notre attention a été attirée par le mode d'évolution de certaines néphrites chroniques. Les malades, sortis de l'hôpital très améliorés depuis plusieurs années et suivis pendant quelques mois après leur sortie, avaient vu disparaître complètement l'albumine de leurs urines et étaient revenus à un état de santé très satisfaisant pouvant faire croire à une guérison.

Ayant recherché ces enfants nous avons pu en retrouver deux, et nous avons pu constater la persistance d'un bon état général sans albuminurie.

Nous rapprochons de ces observations celle d'un enfant qui n'est pas encore guéri, mais dont l'évo-

lution de la maladie a été absolument semblable à celle des précédentes.

M. Richardière, médecin à l'hôpital des Enfants-Malades, a bien voulu nous communiquer une observation de néphrite chronique d'origine scarlatineuse complètement guérie. Nous le remercions de son obligeance.

A l'aide de ces faits nous allons essayer de montrer que la néphrite chronique des enfants peut présenter un pronostic plus favorable qu'il ne l'est dans beaucoup de cas.

Que M. Méry à qui nous devons d'avoir entrepris ce travail reçoive l'expression de toute notre gratitude pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli et pour tout le profit que nous avons pu retirer de son enseignement clinique de la pathologie infantile.

Nous adressons nos plus sincères remerciements à M. le professeur Hutinel pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

INTRODUCTION

La question du pronostic dans les néphrites chroniques ne semble pas douteuse d'une façon générale : il s'agit d'une maladie qui entraîne à sa suite les accidents les plus graves dans le plus grand nombre de cas. C'est néanmoins une question compliquée, car le bon ou mauvais pronostic a en vue non seulement les accidents, mais le temps plus ou moins éloigné où ces accidents peuvent survenir. Nous savons que chez les adultes la néphrite chronique est grave, car c'est souvent avec elle qu'est combinée l'urémie latente, qui, brusquement, peut donner lieu à des accidents mortels ; mais nous savons aussi que le mal de Bright peut durer des années avec un état de santé tolérable. Il serait même curable d'après Teissier qui a observé neuf guérisons sur 100 cas (1).

Si nous consultons les auteurs nous voyons que chez l'enfant il semble qu'il en soit de même. Hénoch, Sanné, considèrent le passage à l'état chronique comme un véritable danger.

Baginsky (2) dit que le pronostic de la forme chronique est très mauvais lorsqu'il se développe sur le

1. Teissier. *Les albuminuries curables*, 1900 (Collection des actualités médicales).

2. Baginsky. *Traité des maladies de l'enfance*.

terrain d'une maladie chronique ou que cette maladie la complique.

M. Comby (1) compte 20 décès sur 35 cas ; pour M. J. Renault (2) la mort survient la première année dans les $\frac{4}{5}$ des cas.

Heubner (3) a observé 13 cas d'une durée de 1 à 9 ans sans aucune modification. Deux cas ont été suivis par lui jusqu'à l'âge adulte : néphrite scarlatineuse à 8 ans, mort à 30 ans ; néphrite scarlatineuse à 4 ans, mort à 28 ans.

Auffrecht a publié l'observation d'un malade chez lequel l'albuminurie suite de scarlatine est survenue à 9 ans et qui est mort à 28 ans de néphrite interstitielle constatée à l'autopsie. Dixon Mann a observé un cas analogue : scarlatine et albuminurie à 4 ans, mort d'urémie à 42 ans. Nous voyons par là combien est sombre le pronostic de la néphrite chronique.

Un fait cependant nous a frappé dans les observations que nous avons réunies sur ce sujet. C'est qu'après avoir présenté un tableau clinique des plus alarmants pendant plusieurs mois, malgré des maladies aiguës graves intercurrentes qui semblaient devoir encore venir assombrir le pronostic, ces néphrites subissaient une régression progressive au point que tous les symptômes disparaissant peu à peu, on pou-

1. Comby. *Traité des maladies de l'enfance*, p. 74.

2. J. Renault. Art. néphrite. *Traité des maladies de l'enfance*. Grancher, t. III.

3. Heubner. *La néphrite chronique et l'albuminurie chez les enfants*, Congrès de Moscou, 1897.

vait admettre la possibilité de la guérison. Quatre de nos malades ayant été suivis 2 et 3 ans sans que la néphrite se soit manifestée par aucun signe, nous permettent d'espérer que cette guérison persistera.

De tels faits s'ils devenaient nombreux seraient de nature à modifier notablement l'opinion sur la gravité du pronostic des néphrites chroniques des enfants. Nous n'en avons rencontré qu'un nombre très restreint dans la littérature médicale.

Bartels s'exprime ainsi au sujet d'un cas de néphrite scarlatineuse chronique : « Une fois que l'hydropisie, qui était très tenace, eut disparu, l'albuminurie persista pendant 18 mois, et cependant il y eut guérison complète. Le malade vit aujourd'hui encore, dix ans après sa maladie, et est devenu un jeune homme vigoureux » (1).

Baginsky, Comby, Heubner, admettent la possibilité de la guérison. Ce dernier en a observé deux cas sur 30. Le premier se rapporte au fils d'un médecin qui, à l'âge de 6 ans, contracte une néphrite scarlatineuse, laquelle disparut quand l'enfant eut atteint l'âge de 14 ans. Le second à la fille d'un chimiste ; la néphrite disparut vers l'âge de la puberté après avoir duré sept ans (2).

A côté de ces trois cas publiés nous en apportons quatre nouveaux dont nous allons étudier le pronostic.

1. Bartels. *Maladies des reins*, p. 377 (trad. fr.). Paris 1884.

2. Heubner, *loc. cit.*

ÉLÉMENTS DE PRONOSTIC

Pour établir le pronostic des néphrites il faut un grand nombre d'éléments. Dans la pratique le principal signe sur lequel on fait le diagnostic est l'albuminurie. Or la présence de l'albumine dans l'urine, pour être le signe le plus facile à reconnaître, n'a qu'une importance toute relative.

A côté de lui beaucoup d'autres éléments doivent être recherchés. Talamon, dans son rapport fait au Congrès de Nancy (1), a précisé cette question. C'est d'après lui que nous étudierons successivement dans nos observations les éléments qui devront nous conduire à formuler un pronostic. Nous adopterons l'ordre suivant :

I. — Conditions étiologiques et pathogéniques.

II. — Caractères de l'albuminurie.

III. — Composition du milieu urinaire, et comme complément : recherche de la toxicité urinaire, essai de la perméabilité rénale au bleu de méthylène, examen cryoscopique de l'urine.

1. Talamon. *Pronostic des albuminuries*. Congrès de Nancy, 1896.

IV. — Conditions individuelles du sujet atteint.

V. — Phénomènes associés ou connexes en rapport avec l'albuminurie : 1^o Phénomènes d'ordre circulatoire ; 2^o Phénomènes d'ordre nerveux ; 3^o Etat général.

VI. — Influence du traitement.

I. — *Etiologie et Pathogénie.*

L'étiologie a certainement une part importante dans le plus ou moins de gravité des lésions rénales et leur curabilité ; à ce point de vue le rôle de la scarlatine se trouve, croyons-nous, au premier rang, si l'on en juge d'après ce qui est connu.

En effet, dans les observations que nous avons relevées, c'est toujours elle qui est en cause ; Heubner la considère comme l'agent étiologique le plus fréquent, puisque sur 35 cas observés par lui elle existe 25 fois ; elle est en cause dans une de nos observations. Mais nous avons vu aussi qu'elle entraîne avec elle un pronostic presque toujours fatal ; bien rares sont les cas de guérison.

Viendraient ensuite, la rougeole, l'influenza, des infections indéterminées ; Sinègre cite un cas consécutif à une fièvre typhoïde (1).

Mais à en juger par nos observations, si le pronostic semble moins grave, l'allure et la longueur de la

1. Sinègre. *Néphrites chroniques consécutives à des maladies infectieuses aiguës chez l'enfant*. Th. de Montpellier, 1892.

maladie ne seraient pas toujours en rapport avec l'intensité de l'infection qui a touché le rein. Lorsqu'on ne trouve en effet qu'une rougeole dans les antécédents d'un malade, ayant évolué plusieurs années avant l'apparition de la néphrite, on hésite à en faire la cause de cette maladie. Car, de l'avis de la plupart des auteurs, la rougeole frappe peu le rein, certains disent même jamais. Et cependant dans la thèse de Dluski (1) nous trouvons l'observation d'une néphrite chronique qui apparaît sans cause à l'âge de 12 ans chez un enfant qui eut la rougeole à 9 ans et qui meurt à 14 ans d'urémie. Sinègre (2) cite une observation du même genre (Obs. IV) : Rougeole à 7 ans ; l'enfant ne s'est jamais bien porté depuis : à 8 ans (novembre 1891) à la suite de l'application d'un vésicatoire sale, il présente une néphrite avec cœur dilaté, hypertension artérielle, insuffisance valvulaire, foie hypertrophié. En juillet 1892 l'état est sensiblement le même.

Les oreillons sont plus souvent compliqués de néphrite aiguë, et ce seul fait peut faire concevoir la possibilité d'une néphrite chronique consécutive évoluant plus tard. Mais chez notre malade de l'observation I, s'il y a eu de l'albuminurie pendant les oreillons elle a été si minime qu'elle n'a donné lieu à aucun symptôme, et elle a passé inaperçue.

1. Dluski. *Du pronostic de quelques variétés de néphrites chroniques chez l'enfant*. Th. de Paris, 1891.

2. Sinègre, *loc. cit.*

Quant au malade de l'observation IV, chez lequel on ne trouve aucune maladie éruptive antérieure, mais seulement une fluxion de poitrine à 15 mois (vraisemblablement une broncho-pneumonie, étant donné la durée), nous ne saurions faire autre chose que des hypothèses. Faut-il admettre la possibilité de l'action du froid, d'exanthèmes fugaces, de troubles digestifs agissant par auto-intoxication ? Baginski croit que là se trouve quelquefois le point de départ de quelques néphrites chroniques des enfants.

Cet enfant, il est vrai, a eu un abcès froid : aussi pourrait-on dire que sa néphrite était due à une lésion tuberculeuse latente. Le fait que son abcès froid n'est survenu qu'après la disparition de l'albuminurie et que celui-ci n'a pas réveillé l'ancienne lésion du rein n'aurait aucune valeur contre cette manière de voir.

En présence de ce manque de précision dans l'étiologie de ces néphrites, il nous est difficile de faire la part des maladies infectieuses considérées comme bénignes pour le rein et qui les ont précédées.

Peut-être y a-t-il une susceptibilité plus grande des épithéliums rénaux vis-à-vis de ces infections légères.

Néanmoins nous croyons qu'à côté des néphrites chroniques à étiologie précise, il y en a d'autres à origine indéterminée, dans lesquelles entrent peut-être plusieurs facteurs, et ces néphrites sembleraient présenter un pronostic plus favorable :

II. — *Caractères de l'albuminurie.*

La quantité d'albumine est le signe le plus facile à constater, mais aussi le plus trompeur et celui qui expose le plus aux graves erreurs de pronostic. D'après Talamon (1), la seule règle pronostique que l'on peut tirer des caractères de l'albuminurie est celle-ci : « une proportion élevée d'albumine coexistant avec une polyurie de deux à quatre litres est toujours d'un pronostic grave. » Or, dans nos observations, nous n'avons jamais constaté pareil fait. Il y a eu par moment, au début surtout (Obs. V) et sous l'influence de maladies infectieuses intercurrentes (Obs. II) une assez grande quantité d'albumine, mais il existait en même temps de l'oligurie. Cet état durait seulement quelques jours, puis apparaissait la polyurie avec diminution de la quantité d'albumine, ce qui indique l'arrêt du processus inflammatoire avec tendance à se limiter.

En dehors de cette règle, la quantité d'albumine peut tout au plus nous renseigner sur l'étendue de la surface glomérulaire altérée et sur l'état de la circulation locale. Les variations quotidiennes n'ont

1. Talamon, *loc. cit.*

aucune valeur pronostique ; ces notions peuvent simplement être utilisées pour en déduire des règles thérapeutiques. L'albuminurie ne nous donne donc que peu de renseignements au point de vue du pronostic.

III. — *Composition du milieu urinaire.*

Tous les procédés destinés à déterminer la composition du milieu urinaire et la valeur de la fonction rénale qui en est le corollaire, n'ayant pas été employés dans toutes nos observations, nous prendrons celles-ci successivement et nous verrons quels éléments de pronostic nous fournissent les analyses qui ont été faites.

Pour la cryoscopie, nous rappellerons que la valeur fonctionnelle du rein est fournie à l'aide des trois facteurs suivants :

$\frac{\Delta V}{P}$ qui donne l'état de la perméabilité des glomérules ou élimination glomérulaire totale.

$\frac{\delta V}{P}$ qui caractérise l'état fonctionnel des tubes urinifères, c'est-à-dire le fonctionnement rénal dans son ensemble,

$\frac{\Delta}{\phi}$ mesure des échanges moléculaires qui se produisent dans les canalicules urinaires.

Pour le principe et le détail de la méthode, nous renvoyons au livre de MM. Claude et Balthazard sur la cryoscopie des urines.

OBSERVATION I

L'examen cryoscopique des urines pratiqué le 19 juin, nous montre que, si la quantité des urines est revenue à la normale (2000 cmc.), elle est composée presque exclusivement d'eau, puisque le point cryoscopique n'atteint que 0°24 avec 0 gr. 70 de NaCl seulement par litre.

Aussi avec cette émission d'urine normale en quantité, l'œdème ne disparaît pas, il augmente au contraire, favorisé qu'il est par la rétention des chlorures. La balance nous en donne la preuve, puisque de 26 kgr. 800 que pesait l'enfant le 24 juin, le poids atteint 29 kilogrammes le 26 juin.

L'étude des échanges moléculaires dans le rein nous montre cette diminution dans la perméabilité des épithéliums.

Nous trouvons toujours une diminution de $\frac{\Delta V}{P}$ ce qui indique l'imperméabilité glomérulaire et une diminution de $\frac{\delta \Delta}{P}$ caractérisant l'excrétion des matières élaborées, $\frac{\Delta}{\delta}$ presque constamment trop élevé pour la valeur correspondante de $\frac{\Delta V}{P}$ traduit un obstacle aux échanges moléculaires et, par suite, l'imperméabilité des épithéliums tubulaires.

Toutefois il faut tenir compte de ce fait, que le régime lacté absolu auquel est soumis l'enfant et le repos au lit sont susceptibles de diminuer la valeur de la diurèse moléculaire totale par

abaissement de la pression sanguine. Dans ces conditions la filtration glomérulaire diminuant, la vitesse du courant de l'urine dans les canalicules diminue aussi, par suite l'échange moléculaire sera plus parfait et $\frac{\delta V}{P}$ augmentera par rapport à $\frac{\Delta V}{P}$, $\frac{\Delta}{\delta}$ diminuera : c'est ce que nous voyons pour notre malade.

Tenant compte de ces faits, nous voyons que l'imperméabilité des épithéliums n'est pas aussi grande qu'elle paraît l'être.

Le 1^{er} juillet les valeurs de $\frac{\Delta V}{P}$ et de $\frac{\delta V}{P}$ remontent à la moyenne, mais la valeur de $\frac{\Delta}{\delta}$ est au-dessous de ce qu'elle devrait être pour celle de $\frac{\Delta V}{P}$: ce qui traduit une augmentation dans l'élimination des molécules élaborées.

Le 10 juillet l'enfant est soumis à une alimentation mixte déchlorurée. Sous l'influence de ce régime et des mouchetures qui furent pratiquées le 9, on voit le poids baisser immédiatement à 26 kilogrammes le 11 juillet, à 23 kilogrammes 300 le 16 avec une émission d'urine constamment aux environs de 1500 cmc., et cependant la même quantité, très faible, de NaCl éliminé.

$\frac{\Delta V}{P}$ reste un peu bas le 16, $\frac{\delta V}{P}$ est dans la moyenne, $\frac{\Delta}{\delta}$ est faible pour la valeur de $\frac{\Delta V}{P}$; d'où nous concluons qu'il y a obstacle au niveau des glomérules, résorption de NaCl et élimination plus facile des matières élaborées au niveau des tubuli ; donc diurèse des molécules élaborées suffisante. Cet état se maintient jusqu'au 27 juillet.

De cette série de recherches il résulte que le taux de la filtra-

tion urinaire était certainement diminué au niveau des glomérules ; mais l'élimination des matières élaborées (tubuli), partie dangereuse des éléments composants de l'urine, était suffisante pour éviter tout accident.

En novembre on fait une nouvelle série d'analyses, l'enfant étant toujours au régime mixte déchloruré. La situation est la même qu'en juillet : il y a obstacle à la filtration glomérulaire, tandis que la dépuration urinaire est suffisante.

Trois mois après la sortie de l'enfant de l'hôpital nous faisons faire une troisième analyse. Pendant cette période le régime mixte déchloruré a été continué, mais l'enfant a vécu au dehors, il est allé à l'école, les conditions d'existence sont donc changées.

Le point cryoscopique de l'urine s'est élevé à la normale ; les chlorures, tout en étant en faible quantité encore, ont augmenté du double. La diurèse moléculaire totale est très élevée, ce qui traduit une élévation de la tension sanguine et une vitesse de filtration plus grande, proportionnelle à la vitesse du courant sanguin ; $\frac{\delta V}{P}$ est aussi très élevé au-dessus de la normale.

La diurèse des molécules élaborées devrait diminuer proportionnellement à la vitesse sanguine qui s'est accrue ; or ici c'est l'inverse qui s'est produit, il y a exagération de cette diurèse ; la perméabilité des tubuli est donc exagérée, ce que traduit le faible rapport $\frac{\Delta}{\delta}$.

Ce fait confirme ce que M. L. Bernard avait constaté : c'est qu'il existe des néphrites chroniques avec perméabilité exagérée.

La quantité d'urée (1) qui a été recherchée dans quelques analyses du mois de juillet est bien au-dessous de la normale, ce qui s'explique en partie par le séjour prolongé au lit, les échanges nutritifs de l'organisme étant alors diminués ; mais ce taux peu élevé traduit aussi une altération des cellules tubulaires. Il en est de même pour les phosphates.

A ce point de vue l'analyse du mois d'avril 1904 nous montre une amélioration dans l'état du rein, puisque urée et phosphates donnent un chiffre plus élevé que la normale, même en tenant compte du mode d'existence différent.

L'évolution de cette néphrite nous montre que tout le temps le rein a été suffisant. Bien qu'il y ait encore de l'albumine dans l'urine et un léger état de bouffissure de la face, nous pouvons dire qu'il y a eu une amélioration très sensible dans l'état du rein. Etant donné l'analogie de son évolution avec celle des suivantes, il nous est permis d'espérer qu'elle arrivera au même résultat.

* OBSERVATION II

Lors du premier examen (15 décembre) la quantité d'urine

1. Nous avons comparé les chiffres donnés par nos analyses aux moyennes établies par Carron de la Carrière et Monfét, *Urine normale de l'enfant*.

est faible. Le point de congélation — 1°02 est abaissé ainsi que la quantité de NaCl éliminé.

Les valeurs de la diurèse moléculaire totale et de la diurèse des molécules élaborées sont normales, mais $\frac{\Delta}{\delta}$ est un peu élevé ce qui indique une insuffisance relative faible.

Il y a donc dans ce cas une lésion rénale très légère.

Un nouvel examen est pratiqué 2 ans 1/2 après le premier. A cette époque l'albumine a disparu depuis un an et demi environ, l'état de l'enfant est très satisfaisant et cependant il n'a suivi aucun régime spécial pendant toute cette période.

Le point cryoscopique — 1°17 est encore un peu faible, mais se rapproche de la normale.

Ce chiffre est en rapport avec la densité de l'urine qui est également un peu faible.

Les valeurs de $\frac{\Delta V}{P}$ et $\frac{\delta V}{P}$ sont normales mais $\frac{\Delta}{\delta}$ traduit encore une insuffisance relative des épithéliums des tubuli.

Les résultats de l'analyse chimique des urines concordent avec l'examen cryoscopique : les chiffres trop faibles de l'excrétion de l'urée et des phosphates montrent que le rein n'est pas entièrement perméable. Cependant, si les fonctions rénales n'ont pas reconquis leur complète intégrité, la disparition complète de l'albumine et la persistance du bon état général depuis deux ans, indiquent que les lésions sont cicatrisées et que la dépu-ration urinaire est suffisante pour une existence normale.

OBSERVATION III

Le 30 octobre, l'enfant étant au moment d'une poussée aiguë avec de l'anasarque très accusée, de l'ascite, un gros foie, une diminution de la quantité des urines (750 cmc.) qui renferment près de 5 grammes d'albumine par litre, on fait une analyse cryoscopique. Cet examen montre que $\frac{\Delta V}{P}$ et $\frac{\delta V}{P}$ sont diminués ; $\frac{\Delta}{\phi}$ trop faible pour la valeur de $\frac{\Delta V}{P}$ indique une plus grande perfection de ces échanges qu'à l'état normal. Si on considère que l'enfant est au repos et au régime lacté absolu, ces chiffres nous permettent de considérer la perméabilité rénale comme étant peu diminuée.

En novembre, le malade se trouvant dans une période d'accalmie, on compare les quatre méthodes : analyse chimique, élimination du bleu de méthylène, toxicité urinaire, cryoscopie.

1° *Analyse chimique et histologique.* — Si l'on tient compte des conditions dans lesquelles se trouve le malade on peut considérer les chiffres de l'analyse comme normaux, sauf celui de l'urée qui est trop faible.

L'absence de cylindres épithéliaux, qu'il est intéressant de constater, n'a que peu de valeur comme élément de pronostic.

2° *Élimination du bleu de méthylène.* — La recherche de la perméabilité rénale au bleu de méthylène a montré que le début de l'élimination a eu lieu une demi-heure après l'injection ; sa durée a été de 36 heures ; son intensité a été forte et a atteint

son maximum à la cinquième heure. Sa marche a été continue, cyclique, le bleu s'est éliminé en nature.

Il a été établi que chez les enfants, à partir de six ans, l'élimination du bleu de méthylène se fait comme chez l'adulte ; on peut donc conclure de l'épreuve précédente à un léger excès de perméabilité du rein au bleu.

2° *Toxicité urinaire.* — Le lendemain du jour où la perméabilité au bleu a été recherchée on recueille les urines. Un lapin de 1450 grammes a été tué par l'injection de 88 centimètres cubes d'urine ; donc 60 centimètres cubes suffisent pour tuer un kilogramme de lapin. La quantité des 24 heures ayant été de 1740 centimètres cubes, le coefficient urotoxique est de 29. Chez l'adulte normal ce coefficient est de 20 à 35. Chez l'enfant sain, après cinq ou six ans, il est un peu plus élevé. Dans notre cas nous pouvons considérer la toxicité comme normale, ce qui indique une élimination rénale suffisante.

4° *Cryoscopie.* — La quantité d'urine et la quantité de NaCl éliminés sont normales ; $\frac{\Delta V}{P}$ se trouve un peu au-dessus de la moyenne de même que $\frac{\delta V}{P}$; — $\frac{\Delta}{\delta}$ est normal.

Ce résultat nous montre que l'activité fonctionnelle du rein est suffisante.

Les quatre méthodes concordent donc pour nous montrer que l'activité fonctionnelle du rein est revenue presque à son état normal. L'absence de cylindres épithéliaux avec persistance de l'albumine indiquerait une lésion cicatricielle.

En janvier 1901 un nouvel examen cryoscopique montre que, malgré un état général satisfaisant, le point cryoscopique de l'urine est abaissé, ainsi que le taux de NaCl éliminé.

$\frac{\Delta V}{P}$ et $\frac{\delta V}{P}$ sont à peu près normaux ; mais $\frac{\Delta}{\delta}$ trop élevé, traduit une insuffisance relative des échanges canaliculaires.

Ces différents examens de la fonction rénale nous montrent que, bien que la néphrite ait été compliquée de maladies infectieuses qui ont une action manifeste sur le rein, celui-ci est cependant peu touché.

L'enfant a continué à voir son état s'améliorer jusqu'en décembre 1901, époque à laquelle il sort de l'hôpital. Mais en février 1902, les œdèmes ont reparu malgré un régime régulier. Pendant son nouveau séjour à l'hôpital l'enfant est de nouveau amélioré, à tel point que lorsque nous le revoyons (avril 1904), il présente un état général excellent. Agé actuellement de dix ans et demi, il est vigoureux, a le teint coloré et ne présente pas trace d'albumine.

L'analyse des urines faite le 14 mai 1904 nous montre que les éléments minéraux et organiques sont en quantité normale, ce qui est confirmé par le point cryoscopique de l'urine également normal. Il n'y a pas d'albumine.

OBSERVATION IV

Aucune analyse complète d'urine n'a été faite pour ce malade, nous permettant de juger l'état de la fonction rénale. Nous savons seulement que l'albumine a complètement disparu de l'urine et n'a pas reparu depuis la fin de 1900.

OBSERVATION V

La quantité d'urée éliminée nous permet d'avoir un aperçu de la fonction rénale pendant la période où la néphrite était le plus intense. Cette quantité d'urée était trop faible de moitié, tout en tenant compte de la diminution possible du fonctionnement des échanges nutritifs de tout l'organisme. Ce fait indique d'une façon certaine une diminution de l'activité des épithéliums tubulaires ; nous ne saurions dire dans quelle proportion, ni dans quel état se trouve la fonction rénale après la guérison clinique.

IV. — *Conditions individuelles.*

Parmi les conditions individuelles du sujet atteint, l'âge est certainement le facteur le plus important. Les enfants, en effet, ayant une vitalité très intense réparent vite d'une façon générale leurs tissus, et pour le rein, la guérison rapide des néphrites aiguës les plus intenses, qui fait la rareté de la néphrite chronique, en est la preuve. De plus, une lésion étant établie, elle sera toujours bien mieux compensée que dans un âge plus avancé ; la rupture de l'équilibre fonctionnel est plus facile chez les malades âgés que dans l'enfance et les causes de rupture y sont plus nombreuses et plus actives.

Nous n'avons aucun terme de comparaison pour établir l'influence du sexe, tous nos cas de néphrite ayant été observés chez des garçons.

L'hérédité semble n'avoir rien apporté chez nos malades qui soit susceptible de diminuer la résistance de leur organisme.

Les éléments tirés des conditions individuelles seraient donc en faveur d'un pronostic favorable.

V. — *Phénomènes associés ou connexes de l'albuminurie.*

Dans l'étude de ces phénomènes nous retrouvons l'influence de l'âge dont nous parlions plus haut.

Les organes sur lesquels peut retentir la néphrite, cœur, vaisseaux, foie, ont toujours présenté une tolérance parfaite.

Dans aucun cas on n'a observé l'hypertrophie du cœur ; on a noté seulement un peu de dilatation passagère du cœur droit chez le malade de l'observation IV. Ce phénomène apparaît à l'occasion d'une augmentation des œdèmes et de l'ascite qui avaient complètement disparu quelques mois auparavant.

Le malade de l'observation V, qui n'a eu comme œdème qu'un peu de bouffissure de la face, a présenté ce fait intéressant que le rythme du cœur a été pendant quelques jours très ralenti, au point de donner seulement 50 pulsations par minute.

L'élévation probable de la tension artérielle (elle n'a jamais été mesurée) ne s'est manifestée dans aucune observation par un bruit de galop.

Le fonctionnement du cœur étant suffisant, il était naturel de ne pas trouver d'hypertrophie du foie. Seul le malade de l'observation III a présenté à son entrée à l'hôpital et en octobre 1900, alors que l'anasarque était généralisé et qu'il y avait une ascite abondante, une augmentation passive du volume de cet organe.

Il n'en est rien resté d'ailleurs; le foie est revenu à son volume normal avec la disparition des œdèmes.

La dépuration urinaire suffisante, l'intégrité du foie nous expliquent en partie l'absence complète de phénomènes urémiques dans toutes nos observations; jamais en effet on n'a observé de céphalée, de vomissements, de troubles de la vue, de dyspnée, de tendance au sommeil, de bruit de galop, tous signes qui sont considérés par L. Bernard (1) comme étant les plus constants dans l'imperméabilité rénale. Mais étant admis qu'il n'y a pas de relation nécessaire entre les phénomènes urémiques et l'imperméabilité rénale, un autre facteur doit intervenir dans cette explication, l'intégrité d'une fonction probable de l'épithélium rénal, dans lequel s'accomplissent certains phénomènes encore inconnus.

1. L. Bernard. *Les fonctions du rein dans les néphrites chroniques*. Thèse de Paris, 1900.

De l'absence de tous les signes graves des néphrites chroniques qui conduisent les malades plus ou moins rapidement à l'urémie, découle la persistance, pendant toute la durée de la maladie, d'un état général assez bon. La nutrition de l'organisme était assez active pour permettre à ces enfants de se développer à peu près normalement ; il nous a semblé cependant que le malade de l'observation I avait une taille un peu au-dessous de celle des enfants de son âge. Mais jamais on n'a constaté d'amaigrissement considérable ; l'état des tissus, lorsque la disparition des œdèmes permettait de le constater, était toujours satisfaisant.

Il est intéressant de noter également que les néphrites n'ont pas semblé aggravées par les maladies infectieuses intercurrentes qu'ont présentées deux des enfants. Il ne semble pas qu'à leur suite les lésions rénales aient été beaucoup plus étendues.

VI. — *Influence du traitement.*

Le traitement bien dirigé peut intervenir pour modifier le pronostic des néphrites. Ce traitement se résume en grande partie dans la diététique. Mais on doit abandonner l'ancienne pratique d'après laquelle le régime lacté absolu était conservé tant que durait l'albuminurie. Les travaux récents sur la pathogénie

des œdèmes brightiques doivent servir de règle de conduite.

Au début des néphrites chroniques comme dans les néphrites aiguës, le régime lacté absolu sera indiqué ; il favorisera la diurèse et la diminution des œdèmes. Mais lorsque les lésions seront bien circonscrites, il n'est pas indifférent pour le rein de filtrer une grande quantité d'eau comme celle que lui fournit le régime lacté ; elle irrite continuellement les épithéliums dont la résistance est déjà affaiblie et en retarde la réparation. De plus ce régime, au bout d'un certain temps n'est plus assez substantiel pour le malade, et l'élimination des œdèmes reste stationnaire.

A ce moment un régime sans sel, composé de légumes en purée, de pâtes, d'œufs, de viande même et d'un peu de lait comme boisson, viendra réconforter le malade et activer la réparation des tissus malades, tout en faisant disparaître les œdèmes. C'est ce que nous avons vu pour le malade de l'observation I.

Le traitement médicamenteux sera très limité ; on devra soutenir le cœur par des toniques cardiaques qui activent en même temps la résorption des œdèmes. La théobromine à la dose de 1 gramme semble avoir donné les meilleurs résultats et a toujours été très bien tolérée.

Les résultats constatés avec le traitement médical des néphrites chroniques doit nous rendre très réservé à l'égard d'un traitement chirurgical proposé tout dernièrement, la décapsulation du rein.

Comparaison des éléments de pronostic.

Chacun des éléments que nous avons examinés en détail n'a pas la même valeur au point de vue du pronostic.

Voici ce que dit M. Mauté à ce propos dans sa thèse : « Les symptômes généraux et fonctionnels, si l'on en excepte la rétinite albuminurique, accusent plutôt la part due au retentissement de la maladie sur l'organisme que le degré de gravité ou d'étendue de la lésion première.

Les éléments de pronostic fournis par l'étude chimique et microscopique de l'urine sont de peu d'importance. Les principes constituants de l'urine comme l'eau, l'acide urique et même l'urée peuvent se trouver dans des proportions normales chez des malades qui présentent des lésions très avancées. L'albumine, même abondante, n'est d'aucune indication pronostique au cours des néphrites chroniques, et l'absence d'albumine n'est pas en contradiction avec le diagnostic de coma urémique. » Quant aux éléments figurés, la présence des cylindres granuleux seule semble avoir quelque valeur. « Leur disparition dans le cours d'une néphrite chronique indi-

1. Mauté. *Pronostic et régime diététique des néphrites chroniques*, Thèse de Paris, 1903.

querait un processus de guérison. Leur absence coïncidant avec la persistance de l'albuminurie indiquerait une lésion cicatricielle. Lorsqu'on les trouve en abondance, ils sont plutôt d'un mauvais pronostic, mais leur absence peut exister avec une lésion des plus graves. Beaucoup plus intéressantes sont les méthodes d'exploration de la fonction rénale, comme l'élimination provoquée, la toxicité urinaire, la cryoscopie. »

Tout cela est vrai, en effet, si l'on considère tous ces éléments indépendamment les uns des autres. Mais de l'association et de la comparaison de ces données on peut espérer déduire une appréciation aussi rapprochée que possible des conséquences réelles de la lésion rénale.

Or, de cette comparaison nous croyons pouvoir dégager un pronostic favorable. Si les symptômes généraux et fonctionnels nous ont montré que le retentissement de la maladie n'a pas été considérable, puisque les organes solidaires du rein, foie et cœur, n'ont pas été atteints, la composition du milieu urinaire et surtout l'analyse cryoscopique nous ont montré que la fonction rénale restait près de la normale et que la filtration des éléments de l'urine s'est améliorée d'une façon progressive.

Sur l'état anatomique du rein nous ne pouvons rien dire de précis. Le foyer de la lésion est vraisemblablement peu étendu ; ou bien si son étendue est plus grande que nous ne pensons, la persistance de la perméabilité rénale presque normale et son exa-

gération constatée dans le deuxième cas pourraient s'expliquer par une hypertrophie compensatrice des parties du rein restées saines comme le croient Claude et Balthazard (1).

Et maintenant pouvons-nous dire qu'il y a guérison? Pour cela il faut que les conditions suivantes énoncées par Talamon (2) soient remplies :

« 1° Que l'albumine disparaisse complètement ;

« 2° Que la polyurie critique ne persiste pas et que l'excrétion de l'eau redevienne normale ;

3° Que la proportion des principes constituants de l'urine, urée, sels et matériaux organiques, remonte et restent au taux physiologique ;

« 4° Que le cœur ne s'hypertrophie pas ;

« 5° Que ces conditions persistent pendant plusieurs années. »

Il est évident que nous ne pouvons considérer le premier cas comme guéri, puisque l'albumine n'a pas entièrement disparu et que le taux des éléments minéraux et organiques de l'urine n'est pas encore revenu à la normale. Mais étant donnés la marche de la néphrite chronique de cet enfant et les résultats que nous ont montré les analyses nous considérons le pronostic comme favorable et nous croyons que, vu sa ressemblance avec les trois suivantes, elle aboutira à une guérison analogue.

Les conditions de guérison des néphrites chroni-

1. Claude et Balthazard, *loc. cit.*

2. Talamon *loc. cit.*

ques sont remplies dans les autres cas, puisque la disparition de tous les signes se maintient depuis plusieurs années pour chacun des malades.

Nous ne croyons pas toutefois qu'il s'agisse d'une guérison anatomique absolue, mais d'une guérison fonctionnelle. C'est ce qu'il importe le plus de connaître au point de vue du pronostic.

Mais la considération de cette guérison fonctionnelle ne préjuge en rien de la possibilité de retour de la maladie du rein sous l'influence d'une infection ou d'une intoxication nouvelle.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Le L... Armand, 8 ans, entré à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Bouchut, le 20 avril 1903.

Sa mère a eu une adénite cervicale qui a été opérée étant jeune. Elle a fait une fausse-couche en 1902.

L'enfant présent est né à huit mois après une chute qu'aurait fait la mère. Il a été nourri au biberon. Il a eu la rougeole à trois ans, les oreillons en 1902, avec fièvre élevée et gonflement parotidien assez prononcé les premiers jours ; durée huit jours.

L'enfant est amené pour de l'anasarque. Il aurait présenté de l'œdème des membres inférieurs pour la première fois au mois de juin 1902. Après un séjour à la campagne, l'œdème a augmenté. L'enfant n'avait eu au moment de l'apparition de l'anasarque ni grippe, ni troubles gastro-intestinaux. En octobre 1902 il vient à l'hôpital dans un autre service où il reste cinq mois. On constate de l'albumine dans l'urine. En mars 1903 il n'y a plus d'œdème ni d'albumine ; cet état persiste jusqu'au 8 avril, date à laquelle l'œdème reparaît au ventre, aux membres inférieurs, aux bourses, à la verge.

Le 20 avril, l'anasarque est généralisé, il y a un peu d'ascite ;

submatité et obscurité respiratoire en arrière et à gauche. Rien au cœur. Urines 500 centimètres cubes.

Malgré 0 gr. 20 de digitale en infusion pendant six jours, l'urine n'augmente pas.

4 mai. — Urine 100 cmc. ; albumine 30 grammes par litre.

7 mai. — Théobromine 0 gr. 50. L'urine augmente aussitôt de quantité les jours suivants et monte à 1500 cmc. le 13 avec 8 gr. 40 d'albumine par litre. Elle atteint deux litres le 14.

24 mai. — Urine 1500 cmc. ; albumine 3 grammes.

19 juin. — Urine 2000 cmc. ; albumine 3 grammes ; chlorures 0,07 o/o ; congélation — 0°24 ; poids : 26 kgr. 800.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1791 ; \frac{\delta V}{P} = 1492 ; \frac{\Delta}{\delta} = 1,20 (1).$$

20 juin. — Urine, 1600 cmc. ; chlorures, 0,14 o/o ; congélation — 0°28 ; poids : 26 kgr. 800.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1671 ; \frac{\delta V}{P} = 1194 ; \frac{\Delta}{\delta} = 1,40.$$

22 juin. — Urine, 1375 cmc. ; chlorures, 0,15 o/o ; congélation — 0°40 ; poids : 26 kgr. 800.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2052 ; \frac{\delta V}{P} = 1590 \text{ c.} ; \frac{\Delta}{\delta} = 1,29.$$

24 juin. — Urine, 1625 cmc. ; chlorures, 0,10 o/o ; congélation — 0°23 ; poids : 26 kgr. 800.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1394 ; \frac{\delta V}{P} = 1030 ; \frac{\Delta}{\delta} = 1,35.$$

26 juin. — Urine 2050 cmc. ; chlorures 0,07 o/o ; congélation — 0°24 ; poids : 29 kilogr.

1. Ces analyses cryoscopiques ont été faites par M. Delorme, interne en pharmacie, que nous remercions de l'obligeance qu'il a mise à nous les communiquer.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1696 ; - \frac{\delta V}{P} = 1413 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,20.$$

27 juin. — Urine 1225 cmc. ; chlorures 0,09 o/o ; congélation — 0°34 ; poids : 29 kilogr.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1436 ; - \frac{\delta V}{P} = 1225 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,17.$$

30 juin. — Urine 875 cmc. ; chlorures 0,20 o/o ; congélation — 0°58 ; poids : 29 kilogr. ; albumine 8 gr.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1750 ; - \frac{\delta V}{P} = 1387 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,26.$$

1^{er} juillet. — Urine 1550 cmc. ; chlorures 0,12 o/o ; congélation — 0°60 ; poids 29 kilogr.

$$\frac{\Delta V}{P} = 3206 ; - \frac{\delta V}{P} = 2832 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,13.$$

9 juillet. — L'œdème ne disparaissant pas malgré la polyurie, on fait des mouchetures sur le ventre et les membres inférieurs.

10 juillet. — On remplace le régime lacté absolu par des purées de légumes sans sel et 1 litre 1/2 de lait à 2 o/oo de NaCl.

11 juillet. — Urine 1250 cmc. ; chlorures 0,15 o/o ; congélation — 0°38 ; poids 26 kilogr.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1826 ; - \frac{\delta V}{P} = 1394 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,30.$$

16 juillet. — Urine 1600 cmc. ; chlorures 0,11 o/o ; congélation — 0°36 ; poids 23 kilogr. 300.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2472 ; - \frac{\delta V}{P} = 1394 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,20.$$

17 juillet. — Urine 1000 cmc. ; chlorures 0,10 o/o ; congélation — 0°30 ; poids : 23 kgr. 300.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1287 ; - \frac{\delta V}{P} = 1030 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,25.$$

18 juillet. — Urine 1250 cmc. ; chlorures 0,09 o/o ; congélation — 0°36 ; poids 23 kgr. 300.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1931 ; - \frac{\delta V}{P} = 1663 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,16.$$

19 juillet. — Urine 1500 cmc. ; chlorures 0,06 o/o ; congélation — 0°27 ; poids 23 kgr. 300.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1738 ; - \frac{\delta V}{P} = 1545 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,12.$$

20 juillet. — Urine 1450 cmc. ; chlorures 0,07 o/o ; congélation — 0°30 ; urée à 25° : 5 gr. 58 ; phosphates 0, gr. 08 o/o ; poids 22 kgr. 700.

$$\frac{\Delta V}{P} = 1916 ; - \frac{\delta V}{P} = 1660 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,15.$$

24 juillet. — Urine 1700 cmc. ; chlorures 0,07 o/o ; congélation — 0°28 ; urée à 25° : 4 gr. 96 o/oo ; phosphates, 0,04 o/oo ; poids 22 kgr. 100.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2153 ; - \frac{\delta V}{P} = 1846 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,16.$$

25 juillet. — Urine 1700 cmc. ; chlorures 0,08 o/o ; congélation — 0°28 ; urée à 25° : 4 gr. 96 o/oo ; phosphates : 0,05 o/oo ; poids 22 kgr. 500,

$$\frac{\Delta V}{P} = 2115 ; - \frac{\delta V}{P} = 1813 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,16.$$

27 juillet. — Urine 2250 cmc. ; chlorures 0,09 o/o ; congélation — 0°28 ; urée à 25° : 5 gr. 46 o/oo ; phosphates 0,05 o/oo ; poids 22 kgr. 800 ; albumine 3 gr. 25.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2763 ; - \frac{\delta V}{P} = 2269 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,21.$$

Août. — La quantité d'urine reste élevée ; la quantité d'albumine reste stationnaire.

11 septembre. — Urine 1800 cmc. ; albumine 2 gr.

14 septembre. — Urine 800 cmc. ; albumine 2 gr. 25.

15 septembre. — Urine 1900 cmc.

Octobre. — La quantité d'urine reste aux environs de 1800 cmc

2 novembre. — L'œdème a augmenté. Urine 1500 cmc. ; chlorures 1 gr. 20 0/00. Congélation — 0°50 ; poids 26 kg. 760.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2809 ; - \frac{\delta V}{P} = 2415 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,16.$$

3 novembre. — Urine 2050 cmc. ; chlorures 1 gr. 30 0/00 ; congélation — 0°48 ; poids 26 kg. 700.

$$\frac{\Delta V}{P} = 3685 ; - \frac{\delta V}{P} = 3146 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,17.$$

4 novembre. — Urine 1450 cmc. ; chlorures 1 gr. 20 0/00 ; congélation — 0°47 ; poids 26 kg. 700.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2771 ; - \frac{\delta V}{P} = 2764 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,15.$$

13 novembre. — Urine 1600 cmc. ; albumine 1 gr.

5 décembre. — Urine 2150 cmc. ; poids 22 kgr. 200.

8 décembre. — On ajoute au régime du pain sans sel et un œuf.

12 décembre. — Urine 1550 cmc. ; albumine 2 gr.

30 janvier. — Urine 1660 cmc. ; albumine 1 gr. 75 ; poids 25 kgr.

L'enfant sort de l'hôpital le 31. Il présente encore par moments un peu d'œdème aux membres inférieurs.

1904. — L'enfant revient de temps en temps à l'hôpital.

12 février. — Poids, 25 kilogrammes ; albumine, traces.

Depuis sa sortie, il a suivi un régime mixte déchloruré : purées de légumes, œufs, pâtes sans sel et un demi-litre de lait.

23 février. — Poids, 25 kgr. 700 ; albumine, 0 gr. 10.

13 mars. — Poids, 25 kgr. ; albumine, 0 gr. 25.

12 avril. — Poids, 26 kgr. 500 ; albumine, 0 gr. 75.

19 avril. — Poids, 26 kgr. 300 ; albumine, 1 gramme.

29 avril. — Urine, 1500 cmc. Analyse :

Densité. . . 1020	Urée. 19 gr. 0/00
Azote total. 14 gr. 0/00	Congélation . . . — 1037
Chlorures . . 2 gr. 280/00	Albumine, grande quantité (non
Phosphates. 2 gr. 250/00	dosée).
	Glucose »

$$\frac{\Delta V}{P} = 7820 ; \frac{\delta V}{P} = 7085 ; \frac{\Delta}{\delta} = 1,11.$$

5 mai. — L'enfant a encore la face un peu bouffie, mais pas d'œdèmes aux membres inférieurs.

Poids, 26 kgr. 240 ; albumine, 2 grammes.

OBSERVATION II

L... Jules, 4 ans, entré à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Bouchut le 3 juin 1901.

Il est le plus jeune de six enfants dont deux sont mort-nés ; un est mort à huit mois du croup, un autre à sept mois de bronchite, le cinquième est bien portant.

Le père est rhumatisant. La mère qui a un goître de petite dimension est assez bien portante.

L'enfant, élevé au biberon à la campagne, a eu à dix-huit mois des abcès aux fesses, à deux ans la rougeole, puis une bronchite.

Il est amené à l'hôpital pour de l'œdème généralisé qui a débuté le 2 mai. A cette date la nourrice s'aperçut que les bourses de l'enfant devenaient œdémateuses et qu'il urinait difficile-

ment. Les jours suivants l'œdème apparut aux pieds, aux mollets, puis l'anasarque se généralisa. Depuis quinze jours l'enfant prend deux litres de lait par jour. Il urine peu (400 cmc. environ). A son entrée il n'a pas uriné depuis la veille au soir. Pas de céphalée, pas de constipation, pas de troubles de la vue. Urine albumineuse.

On lui donne successivement du lactose, de la digitale, de la théobromine, du strophanthus. La diurèse ne se produit qu'au quatrième jour de la théobromine avec 1200 cmc., pour se maintenir ensuite autour de un litre.

21 novembre. — L'état reste stationnaire. Les jambes, les bourses présentent de l'œdème. Albumine 1 gr. 60. Légère rougeur de la gorge.

28 novembre. — L'infiltration a un peu diminué. Albumine 0 gr. 85.

15 décembre. — La face est toujours œdématiée. Urine 750 cmc.

Analyse : Point de congélation — 1°02.

NaCl : 8 gr. 1 par litre.

Poids : 15 kgr. 500.

$$\frac{\Delta V}{P} = 4935 ; - \frac{\delta V}{P} = 2564 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,92.$$

23 janvier 1902. — L'enfant est abattu, il a des vomissements ; il présente une membrane blanche à la lèvre, un écoulement nasal et un granité sur les cuisses. Les jours suivants la température s'élève jusqu'à 39° et le 29 janvier apparaît sur le tronc un piqueté érythémateux ressemblant à de la miliaire. Tout disparaît en quelques jours sans manifester d'action sur la néphrite.

Le 17 février, apparaît une poussée d'impétigo à la face avec

prédominance sur la cornée. Cet impétigo persiste pendant tout le mois de mars et amène la formation d'un pannus de la cornée.

Le 3 avril, la température s'élève et une éruption semblable à celle de février apparaît. Tout disparaît en quelques jours. L'état général est bon.

Dans les mois qui suivent, l'œdème disparaît par moments et revient à d'autres, mais en faible quantité. La diurèse est suffisante. L'albumine oscille entre 2 et 3 grammes.

En octobre, l'œdème a complètement disparu ; il y a peu d'albumine dans l'urine.

L'enfant sort de l'hôpital le 19.

Il revient de temps en temps à la consultation pendant les trois ou quatre mois suivants. On constate alors une amélioration constante. L'albumine disparaît complètement. On le perd de vue ensuite.

Avril 1904 (1). — Après avoir retrouvé l'enfant nous constatons que son état général est resté très satisfaisant. La face est encore un peu pâle, mais il n'y a pas trace d'œdème. Il existe une taie sur chaque cornée, vestiges de l'impétigo que l'enfant a présenté en février 1902. L'appétit est excellent, il ne suit aucun régime ; il mange la même nourriture que ses parents. Il n'y a pas trace d'albumine dans l'urine dont la quantité varie de 1000 à 1200 cmc. Poids 20 kgr. 440.

29 avril. — Après avoir fait recueillir les urines des 24 heures, nous en faisons faire l'analyse (2) qui donne les résultats suivants :

1. Partie personnelle.

2. Analyse faite par M. Delorme, interne en pharmacie.

Quantité	1000 cmc.	Densité	—	1012
Réaction	faiblement acide	Az. total	—	5,5 0/00
Chlorures	11 gr. 115 0/00	Point de congélation	—	1°17
Phosphates	0 gr. 475 0/00	Albumine	—	»
Urée	9 gr. 50 0/00	Glucose	—	»
Poids	20 kgr. 440			
$\frac{\Delta V}{P} = 5724 ; \frac{\delta V}{P} = 2446 ; \frac{\Delta}{\delta} = 2,34.$				

OBSERVATION III (1).

T... Lucien, six ans et demi, entré à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Bouchut le 12 décembre 1899.

On ne note rien de particulier dans le passé pathologique des parents.

L'enfant a eu la rougeole à 18 mois ; à deux ans des abcès à la région lombaire qui ont laissé des cicatrices blanches. Dans les premiers jours de décembre la mère s'est aperçue que le visage de l'enfant était bouffi et les paupières gonflées ; le ventre et les jambes augmentaient de volume. Cet état ne s'est accompagné d'aucun trouble fonctionnel : pas de vomissements, pas de céphalée, pas de troubles de la vue. La maladie actuelle est apparue en pleine santé. Il n'y a eu dans les jours qui ont précédé l'apparition des œdèmes, ni exanthème, ni angine, ni aucune maladie fébrile.

On constate à l'entrée l'existence d'un anasarque généralisé :

1. Cette observation a été le sujet d'une leçon faite par M. Marfan et publiée dans la *Presse médicale*, 27 avril 1901.

œdème des paupières, de la face, des membres inférieurs, du scrotum, de la paroi abdominale, avec une quantité assez considérable d'ascite. L'examen du cœur ne dénote rien d'anormal. A l'examen du poumon on constate quelques râles sibilants et ronflants. Le foie semble un peu augmenté de volume.

La quantité d'urine est diminuée (700 cmc.) et elle contient de l'albumine en quantité considérable.

Sous l'influence du traitement, ventouses à la région lombaire, 25 gr. de lactose et régime lacté absolu, la quantité d'urine augmente les jours suivants et atteint 1500 cmc. Mais les œdèmes et l'albuminurie ne sont pas modifiés.

17 décembre. — Le malade se plaint d'une violente douleur dans le côté gauche de l'abdomen. Attribuant cette douleur à une poussée de congestion rénale, on applique au niveau du point douloureux et à la région lombaire quelques ventouses scarifiées.

Mais la température monte brusquement dans la nuit et atteint 39°6 le lendemain. Le point de côté abdominal est très violent, l'abattement très marqué; on craint une péritonite et on applique de la glace sur le ventre.

19 décembre. — La température reste élevée, la douleur abdominale persiste. Elle semble explicable par l'apparition d'une vaste plaque d'érysipèle au niveau des ventouses scarifiées appliquées le 17 (contagion probable par un nourrisson de la crèche Husson ayant à ce moment un érysipèle en pleine évolution).

L'érysipèle s'étend en gagnant la cuisse droite, l'œdème augmente, les urines retombent à 300 centimètres cubes, l'albuminurie est considérable. La température est à 39°4 le 21. Le ventre est toujours très douloureux et tendu à la palpa-

tion. On constate une vésicule d'herpès au niveau des lèvres. A l'auscultation on constate un souffle tubaire dans la fosse sus-épineuse gauche. Il s'agit donc d'une pneumonie, ce qui explique l'intensité du point de côté abdominal (contagion probable par deux enfants du service, l'un en pleine évolution, l'autre en convalescence de pneumonie). On obtient une culture de pneumocoque en ensemençant un tube avec du sang.

La pneumonie et l'érysipèle évoluent ensemble ; celui-ci atteint le pied droit.

Le 27 décembre, après neuf jours de fièvre, une défervescence brusque se produit. L'état général est meilleur. Urine 900 centimètres cubes. Albuminurie considérable. Mais l'anasarque qui a persisté pendant toute l'évolution de la pneumonie commence à diminuer. L'érysipèle s'éteint à l'extrémité du pied droit.

3 janvier 1900. — Le malade, apyrétique depuis 6 jours, présente une nouvelle élévation de température (38°5). On constate à l'examen du thorax de la matité à gauche s'élevant jusqu'à la fosse sous-épineuse. Le murmure vésiculaire est aboli à ce niveau, il y a de l'égophonie ; l'espace de Traube est sonore. Une ponction exploratrice dans la zone de matité reste négative.

Pendant le mois de janvier l'état général du malade se relève, la fièvre est tombée ; l'anasarque a disparu ; la quantité d'urine remonte à 1200 cmc, à la fin du mois. Albumine 4 grammes le 12.

29 janvier. — Depuis le 18 la température a présenté des oscillations avec ascension vespérale (38°5, 39°). On constate du skodisme très prononcé sous la clavicule gauche. En arrière, à la partie moyenne du poumon, existe une zone de matité s'étendant vers l'aisselle avec souffle pleurétique et égophonie. A la

base il y a de la submatité et de l'obscurité respiratoire. Une ponction exploratrice ramène un peu de pus (pleurésie purulente enkystée interlobaire métapneumonique).

7 février. — Les signes physiques ne se sont pas modifiés, la fièvre persiste avec de grandes oscillations. On fait sous le chloroforme une ponction évacuatrice qui ramène 40 grammes de pus épais.

Le 15 février. — Les signes d'auscultation restant les mêmes malgré une amélioration notable de l'état général, on fait une nouvelle ponction évacuatrice qui ramène 50 grammes de pus. Cette ponction est immédiatement suivie de la chute de la température et de la disparition des signes pleurétiques. La quantité d'urine est de 1300 cmc. L'albumine s'est maintenue au même taux ; elle diminue aussi progressivement et disparaît le 14 mars. Il existe à ce moment un peu de matité dans l'espace interscapulaire gauche avec souffle et respiration bronchique ; à la base il y a de la diminution de la respiration. On constate le signe de Smith.

Juin. — L'urine a baissé à 500 cmc. Le 12, il y a 1300 cmc. avec 7 grammes d'albumine. Sous l'influence de 1 gramme de théobromine il y a 2 litres 200 d'urine avec 2 grammes d'albumine le 28.

Juillet. — L'urine se maintient entre 1500 et 2000 cmc. d'urine ; le 29 il y a 1 gramme d'albumine.

Août. — Même état. Albumine 1 gramme le 30.

Septembre. — Urine 1800 à 2300 cmc. Albumine 3 grammes

Octobre. — Une nouvelle poussée aiguë se produit avec anasarque, ascite, gros foie, diminution de la quantité des urines qui renferment à ce moment 5 grammes d'albumine par litre.

Le 30 on fait un examen cryoscopique des urines qui donne les résultats suivants :

Urine 750 cmc. ; chlorures 1 gr. 60/100. Congélation — 0°68 ; poids 24 kilogrammes.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2124 ; - \frac{\delta V}{P} = 1843 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,15.$$

Novembre. — Le même état persiste. La température oscille entre 37°5 et 38°5 jusqu'au 20.

A partir de ce moment une période d'accalmie se manifeste par de la polyurie (15 à 1600 cmc.) ; les œdèmes sont peu marqués, l'état général est meilleur. Le régime se compose de féculents et de un litre de lait.

22 novembre. — On fait l'essai de la perméabilité rénale au bleu de méthylène.

Début de l'élimination une demi-heure après l'injection. Durée trente-six heures, avec maximum d'intensité la cinquième heure ; la marche a été continue et cyclique ; l'élimination s'est faite en nature.

23 novembre. — *Etude de la toxicité urinaire.* — Un lapin de 1450 grammes a été tué par l'injection de 88 cmc. d'urine. Coefficient urotoxique 29.

Dosage des éléments de l'urine (1).

Volume, 1720 cmc.

Densité, 1009.

Réaction alcaline à l'émission.

Urée, 4 gr. 484 par litre.

Acide urique, 0 gr. 094 0/100.

Chlorures, 5 gr. 10 0/100.

1. Analyse de M. Gillet.

Sulfates, 1 gr. 14 0/00.

Phosphates, 0 gr. 54 0/00.

Pas de cylindres.

Albumine, 2 gr. 20 par litre ;

Sucre »

Pas d'indican ni pigments.

Analyse cryoscopique (1). Urine, 1740, cmc.

Point de congélation. — 0°58 ; Chlorures, 4 gr. 3 0/00. Poids : 22 kilogrammes.

$$\frac{\Delta V}{P} = 4587 ; \quad - \frac{\delta V}{P} = 2540 ; \quad - \frac{\Delta}{\delta} = 1,81.$$

10 décembre. — Température 39°. Depuis quelques jours, poussée de lymphangite sur l'abdomen. Les urines ont diminué brusquement de volume en même temps qu'il s'est produit une poussée d'anarsaque intense de la face. Quelques râles d'œdème des poumons, surtout à gauche ; herpès des lèvres.

12 décembre. — La température est tombée. Albumine 3 gr. 50. L'anasarque a disparu. Le ventre est de nouveau augmenté de volume.

22 décembre. — Etat général bon. Ascite légère. Sur la face interne de la cuisse droite on constate un placard érysipélateoïde large comme la paume de la main. Presque tous les jours on observe des placards semblables, soit sur le ventre, soit sur les cuisses, soit dans le dos. Température variant entre 37°2 et 37°8.

Albumine 2 gr. 10 par litre. Urine 1500 cmc.

9 janvier 1901. — Etat général assez bon.

On fait l'examen cryoscopique des urines. Volume 1850 cmc. ;

1. Faite par M. L. Bernard.

chlorures 2 gr. 7 o/oo ; point de congélation — 0°41 ; poids 22 kilogrammes.

$$\frac{\Delta V}{P} = 2160 ; - \frac{\delta V}{P} = 1927 ; - \frac{\Delta}{\delta} = 1,64.$$

Février. — Le même état se maintient ; la quantité d'urine reste entre 1200 et 1500 cmc. avec 2 à 3 grammes d'albumine. Ainsi jusqu'en juin.

2 juin. — Urine 2000 cmc. ; albumine 1 gramme.

14 octobre. — Urine 1600 cmc. ; albumine 7 grammes.

26 octobre. — Urine 2500 cmc. ; albumine 1 gramme.

3 novembre. — Urine 2400 cmc. ; albumine 0 gr. 50.

L'enfant sort de l'hôpital en décembre avec un assez bon état général.

Il revient à l'hôpital le 28 février 1902. Depuis décembre 1901 il s'est assez bien porté ; la face et les jambes gonflaient de temps en temps, mais tout disparaissait en un jour ou deux. L'alimentation se composait uniquement de lait, de purées et rarement de viandes blanches.

Depuis quelques jours le gonflement a augmenté ; il se manifeste surtout aux pieds et aux jambes.

Nous n'avons pas d'autres renseignements sur ce second séjour à l'hôpital. Après sa sortie l'enfant a été perdu de vue jusqu'en avril 1904 époque à laquelle nous le retrouvons. L'enfant (1) est alors âgé de 10 ans. Il s'est toujours bien porté depuis son dernier séjour à l'hôpital ; il n'a plus eu d'œdème ; le teint est coloré ; l'appétit est excellent ; c'est un enfant aussi développé que ceux de son âge, fort et vigoureux. Nous ne constatons pas trace d'albumine dans les urines.

Après avoir fait recueillir les urines des 24 heures l'analyse faite le 14 mai a donné les résultats suivants :

Réaction acide

Densité	10,20	Cryoscopie	1°80
Az. total	12,50 0/00	Albumine	»
Phosphates	1,325 0/00	Glucose	»
NaCl	12,50 0/00		
Urée	20,176 0/00		

OBSERVATION IV

B... Alfred, 10 ans, entré à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Bouchut, le 13 mars 1899.

La mère est morte des suites d'une grossesse. Elle a eu six enfants, cinq sont vivants et bien portants, le sixième est mort à onze jours.

L'enfant présent est né à terme ; il a été nourri au sein par la mère 21 mois ; il a marché à quinze mois. Il a eu à huit mois une fluxion de poitrine qui a duré six semaines.

Vers le 10 décembre 1898 l'enfant a commencé à avoir les paupières enflées ; antérieurement déjà il était un peu pâle, ne mangeait pas bien, mais n'avait ni essoufflement, ni obscurcissement de la vue. Quelques jours après la mère trouve la jambe droite enflée, puis les bourses, puis le ventre.

Après consultation en ville il est mis au régime lacté absolu, qui a été suivi jusqu'au commencement du mois, époque à laquelle on prescrit de la viande saignante et deux litres de lait.

L'anasarque diminue beaucoup. Mais peu après le ventre

augmentant de volume, le médecin consulté prescrit des purgatifs. L'œdème diminue puis reparaît. L'enfant entre alors à l'hôpital.

Il a le teint pâle; la partie supérieure du corps amaigrie contraste avec l'infiltration de la partie inférieure. Les paupières inférieures sont légèrement infiltrées; les supérieures le sont davantage, surtout la droite. L'enfant est couvert de lésions prurigineuses dues à la phthiriasse, surtout au dos, aux membres inférieurs et aux bras.

L'œdème est très marqué aux pieds, aux jambes, à la paroi abdominale et à la région lombaire où il remonte jusqu'au milieu du dos. C'est un œdème mou, indolent. Les pieds sont froids, marbrés. On observe au niveau des mollets et de la face interne des cuisses de nombreuses vergetures. Au niveau de la partie supérieure de la face interne des deux cuisses existent deux grands placards rouge vif, suintants, qui semblent être des lésions de dermatite due à la macération des tissus et à la malpropreté. On retrouve les mêmes lésions au périnée, aux bourses, au prépuce, à la verge qui sont œdématiés, au pubis, à la partie latérale des flancs.

Le ventre est étalé dans les flancs; la cicatrice ombilicale est légèrement dépliée; pas de vergetures, pas de circulation collatérale développée. Le ventre est peu tendu; la paroi est seulement infiltrée dans les flancs et en arrière. La cavité abdominale renferme une ascite abondante, mobile. On a la sensation de flot; la matité remonte jusqu'au-dessus de l'ombilic dans le décubitus dorsal.

La limite inférieure du foie n'est pas appréciable par la palpation. De même pour la rate.

A la percussion la limite supérieure est à 4 centimètres au-dessous du mamelon, au niveau de la cinquième côte.

La pointe du cœur n'est pas appréciable par la palpation dans le décubitus dorsal. La matité transverse n'est pas augmentée.

L'espace de Traube et la région latérale du thorax sont mats, et se confondent avec la matité du cœur et du foie. La matité supérieure du cœur est à 1 centimètre au-dessus du mamelon.

La sonorité thoracique est diminuée sous la clavicule droite. Skodisme sous la clavicule gauche. Matité absolue de la base gauche remontant jusqu'au milieu de la fosse sous-épineuse.

Abolition des vibrations thoraciques. Matité de la base droite remontant jusqu'à 1 centimètre au-dessous de la pointe de l'omoplate.

Disparition presque complète du murmure vésiculaire de la base gauche. Râles sibilants, ronflants, sous-crépitants fins. A droite râles ronflants et râles muqueux à bulbes moyennes.

En avant à droite : respiration rude, expiration prolongée, râles ronflants et muqueux à bulbes moyennes.

A gauche : respiration faible, quelques râles humides.

Battements cardiaques un peu sourds, pas de bruit de galop. Pouls petit à 84.

Pas de dyspnée, pas de céphalalgie. Langue humide, blanchâtre ; lèvres un peu sèches.

14 mars. — On fait une ponction à la base gauche ; elle ramène un liquide jaune clair. Urine 500 cmc. ; albumine 16 gr. par litre. On donne 1 gr. de théobromine.

16 mars. — Urine 700 cmc. ; albumine 16 gr., par litre. Théobromine 2 grammes.

La matité postérieure du poumon a diminué en hauteur. Les battements du cœur sont plus nets.

23 mars. — Urine 1500 cmc. ; albumine 7 gr. Théobromine 3 grammes.

31 mars. — Urine 1500 cmc. ; albumine 5 gr. La théobromine est supprimée depuis le 28.

On retire 4 litres de liquide ascitique par ponction.

1^{er} avril. — Urine 2000 cmc. ; albumine 4 grammes.

8 avril. — Urine 1600 cmc. ; albumine 4 grammes.

Les œdèmes ont disparu progressivement après la ponction de l'ascite. On fait une nouvelle ponction de 2 litres.

12 avril. — On reprend la théobromine à la dose de 3 gr. La diurèse se maintient. L'albumine oscille entre 2 et 5 gr. jusqu'au 9 mai, et descend à 1 gr. le 10.

Après quelques oscillations en mai et juin elle arrive le 26 juin à 0 gr. 50 avec 2000 cmc. d'urine.

Le malade sort le 29 juin 1899 pour entrer de nouveau le 13 juillet 1899.

Chez ses parents il n'a pas observé le régime lacté qu'on lui avait prescrit.

A son entrée il est de nouveau infiltré avec un peu d'ascite.

La quantité d'urine est de 900 cmc. ; albumine 2 gr. Elle monte à 4 gr. le 19, s'y maintient quelques jours pour redescendre progressivement ensuite.

Sous l'influence de la théobromine la diurèse ne s'établit pas aussi nettement que la première fois. Cependant les œdèmes diminuent, l'albumine tombe à 1 gramme le 2 août avec 1000 cmc. d'urine.

On donne de la lactose pendant tout le mois d'août ; les

urines se maintiennent à 1200, 1500 cmc. avec 1 gr. 50 d'albumine.

Le 1^{er} septembre nouvelle chute des urines à 500 cmc. avec 3, 4 gr. d'albumine. On donne de la théobromine: la diurèse s'établit après quelques jours, mais l'albumine reste à 3 et 4 grammes pendant tout le mois. Les œdèmes persistent.

Octobre. — Outre les œdèmes et l'ascite on constate un peu de dilatation du cœur droit.

La théobromine est supprimée; les urines sont à un litre avec une quantité d'albumine indosable au tube d'Esbach.

On prescrit la digitaline, 1/8 de milligr. trois jours de suite. Urine 12 à 1500 cmc. les jours suivants. Albumine 3 et 4 grammes.

Novembre. — L'ascite a augmenté: nouvelle ponction évacuatrice de 4 litres le 5.

Les urines retombent à 8, 900 cmc. avec 7 grammes d'albumine.

On donne pendant quatre jours 0 gr. 20 de digitale en macération: les urines remontent à 12 et 1500 cmc.

Décembre. — Le malade présente de la fièvre et se met à tousser: bronchite diffuse avec foyers de congestion pulmonaire. T. 39°5. Les urines sont à 800 cmc. Albumine 10 grammes. On donne de nouveau de la digitale pendant quatre jours, puis de la théobromine 1 gramme.

En janvier et février 1900, persiste un état fébrile, 38°, 38°5, avec bronchite et poussées de congestion pulmonaire.

L'urine reste à 900, 1000 cmc. en janvier, puis remonte à 2 litres, 2 litres 400 en février. L'albumine, d'abord en quantité considérable, retombe à 1 gramme.

Mars. — Encore quelques petites poussées fébriles autour de 38°.

Avril. — Amélioration considérable de l'état général du malade. La fièvre est complètement tombée. Plus de bronchite. Les œdèmes disparaissent. La quantité d'urine se maintient à 1500 cmc. L'albumine oscille entre 1 et 2 grammes. On ne donne plus de théobromine.

Jusqu'à la sortie du malade, le 22 septembre, l'amélioration persiste avec la même quantité d'urine.

Le 29 août il y a encore 2 grammes d'albumine.

Le 7 mars 1901 l'enfant revient à l'hôpital pour un abcès froid développé au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche qui disparaît après une injection de naphthol camphré.

Le 1^{er} avril l'enfant sort de l'hôpital en très bon état. On n'a pas noté la présence d'albumine dans son urine.

L'enfant ayant quitté Paris depuis deux ans, nous n'avons pas pu le revoir. Mais par des renseignements que nous avons obtenus d'une façon indirecte, son état de santé se serait maintenu très satisfaisant.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. Richardière).

Néphrite scarlatineuse. — Albuminurie énorme. — Absence d'accidents graves. — Guérison.

L..., 15 ans. Bonne santé ordinaire. Seulement de temps en temps, amygdalites et trachéo-bronchite sans gravité.

A eu, il y a trois semaines, une angine, pour laquelle aucun

médecin n'a été appelé. Cette angine s'est montrée pendant une épidémie de scarlatine dans le lycée où allait le jeune homme. Depuis cette angine L... se sent fatigué et sans entrain. Il est resté pâle.

Quand j'ai vu le jeune homme pour la première fois (17 juin) on m'a dit qu'il avait depuis 4 ou 5 jours un torticolis et une grande difficulté à ouvrir la bouche. Il a en effet un trismus assez accentué.

En raison de la pâleur du jeune homme, malgré l'absence d'œdème, je demande à voir les urines. Elles sont rares, couleur bière de Mars, et semblent renfermer de l'albumine. En effet, elles se prennent en masse par la chaleur et l'addition d'acide nitrique. Le coagulum est assez épais pour former un bouchon complet. A l'analyse on trouve 66 grammes par litre. La quantité d'urine est de un demi-litre par jour.

Avec cette albuminurie énorme, pas trace d'œdème, sauf un peu de bouffissure très légère des paupières. Aucun signe d'urémie : pas de céphalée, d'état nauséeux, pupilles dilatées. Le teint est très pâle. Le cœur bat très faiblement, aucun souffle.

Pouls très faible : 60 pulsations à la minute.

On trouve au niveau de la plante des pieds, des traces très appréciables de desquamation. Il s'agit donc bien d'une néphrite scarlatineuse.

Traitement unique : régime lacté.

18 juin. — Urine 600 cme.

Cœur faible : 58 pulsations à la minute. Aucun signe d'urémie. Pas d'œdème.

19 juin. — Toujours aucun accident urémique.

Pouls très lent : 56 pulsations.

Albumine en baisse. L'analyse donne :

Albumine	12 gr. par litre
Urée	6 gr. » »

Examen microscopique : quelques globules blancs ; un seul globule rouge ; pas de cylindres.

20 juin. — Urine 750 cmc. Aucun accident.

21 juin. — Urine 1400 cmc. Pouls toujours faible à 54 pulsations.

22 juin. — Urine 2100 cmc. Albumine 2 grammes par litre ; urée 3 gr. 30 par litre. Pouls : 50 pulsations.

Les jours suivants l'urine oscille entre deux et trois litres ; l'albumine est tombée progressivement à 1 gr. 50, puis 1 gr., puis 0 gr. 50.

L'enfant a gardé de 30 à 50 centigr. pendant deux à trois mois. Il a guéri complètement (1).

1. Ce malade appartenant à la clientèle privée de M. le Docteur Ricardière, l'observation présente par ce fait quelques lacunes.

CONCLUSIONS

Les néphrites chroniques des enfants sont graves dans le plus grand nombre de cas, surtout quand elles ont pour étiologie la scarlatine.

Une tuberculose latente peut leur donner naissance. L'évolution clinique de cette tuberculose après la disparition des signes de la néphrite n'exclut pas cette tuberculose de l'étiologie.

A côté des néphrites chroniques à étiologie nettement déterminée, il y en a d'autres dont il est impossible de préciser la cause. Celles-ci semblent se présenter avec un pronostic plus favorable d'après les faits que nous apportons.

Dans ces néphrites les lésions rénales semblent de peu d'étendue et la perméabilité est peu diminuée. Elles évoluent sans le moindre phénomène urémique. Le foie, le cœur restent intacts malgré l'abondance des œdèmes et de l'ascite.

Le pronostic ne peut être établi par l'étude isolée de tel ou tel des éléments que nous avons étudiés, en particulier l'albuminurie, mais de leur comparaison. Il résultera surtout de la valeur fonctionnelle

du rein mise en évidence par la recherche de la toxicité urinaire, l'élimination provoquée du bleu de méthylène, la cryoscopie des urines.

Cette étude comparative nous a montré que, dans nos observations, avec la disparition des signes physiques et fonctionnels, la perméabilité rénale pouvait être considérée comme très voisine de la normale.

La constatation de la guérison fonctionnelle sinon anatomique possible des néphrites chroniques des enfants par un traitement médical approprié doit nous rendre très réservés sur la légitimité d'un traitement chirurgical.

Vu le Président de thèse,

HUTINEL

Vu le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ARNOZAN. — Pronostic des albuminuries. Congrès de Nancy, 1896.
- BAGINSKY. — Traité des maladies de l'enfance.
- BARTELS. — Maladies des reins, traduction française. Paris, 1884.
- BERNARD. — Les fonctions du rein dans les néphrites chroniques. Thèse de Paris, 1900.
- CARRON DE LA CARRIÈRE ET MONFET. — Urine normale de l'enfant.
- CLAUDE ET BALTHAZARD. — Cryoscopie des urines (collection des Actualités médicales).
- COMBY. — Traité des maladies de l'enfance.
- DLUSKY. — Du pronostic de quelques variétés de néphrites chroniques chez l'enfant. Thèse de Paris, 1891.
- HEUBNER. — La néphrite chronique et l'albuminurie chez l'enfant. Congrès de Moscou, 1897.
- MARFAN. — Néphrite chronique de l'enfance. Presse médicale, 27 avril 1901.
- MAUTÉ. — Pronostic et régime diététique des néphrites chroniques. Thèse de Paris, 1903.

J. RENAULT. — Art. néphrite. Traité des maladies de l'enfance, Grancher, t. III.

SINÈGRE. — Néphrites chroniques consécutives à des maladies infectieuses aiguës chez l'enfant. Th. de Montpellier, 1892.

TALAMON. — Pronostic des albuminuries. Congrès de Nancy, 1896.

TEISSIER. — Les albuminuries curables, 1900 (collection des Actualités médicales).

TABLE

AVANT-PROPOS.	7
INTRODUCTION.	9
ÉLÉMENTS DE PRONOSTIC.	12
I. — Conditions étiologiques et pathogéniques. . .	13
II. — Caractères de l'albuminurie.	16
III. — Composition du milieu urinaire.	17
IV. — Conditions individuelles.	26
V. — Phénomènes associés ou connexes en rapport avec l'albuminurie.	27
VI. — Influence du traitement.	29
Comparaison des éléments de pronostic.	31
OBSERVATIONS.	35
CONCLUSIONS.	59
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	61

